

## Tecnologia d'aliments.

### FONAMENTS DE PROJECTES (Professor: Francesc Gòdia)

#### Programa curs 1995-96

curs 1996-97 (vigent)

1. Introducció al disseny d'una planta industrial. Naturalesa del disseny. Etapes en la elaboració d'un projecte. Serveis auxiliars. Fonts d'informació. Variables de disseny. Optimització.
2. Elaboració de balanços. Balanços de matèria. Balanços d'energia.
3. Preparació del diagrama de flux.
4. Selecció i disseny dels equips principals.
5. Disseny final. Diagrames d'enginyeria. Selecció de bombes i compressors. Dimensionat de canonades. Vàlvules. Instrumentació i control.
6. Materials de construcció.
7. Avaluació econòmica d'un projecte.
8. Seguretat i prevenció.
9. Particularitats del disseny de plantes en tecnologia d'aliments. Exemplel.

Seminari: utilització de simuladors de processos en el disseny de projectes.

Objectiu: donar a l'alumne una visió del proces de l'elaboració d'un projecte d'una planta industrial, i dels principals criteris i coneixements que cal aplicar en cada etapa.

Avaluació: Mitjançant un exàmen, consistent en conceptes teòrics i en la avaluació de part d'un projecte.

## Tecnologia d'aliments.

### FONAMENTS DE PROJECTES

#### Bibliografia

- Coulson, J.M.; Richardson, J.F.; Sinnott, R.K.  
"Chemical Engineering", Vol. 6. Design.  
Ed. Pergamon Press (1983).
- Liu, Y.A.; McGee Jr., H.A.; Epperly, W.R.  
"Recent developments in chemical process and plant design"  
Ed. John Wiley and Sons (1987).
- Ulrich, G.D.  
"Procesos de Ingeniería Química"  
Nueva Editorial Interamericana (1986).
- Douglas, J.M.  
"Conceptual design of chemical processes"  
McGraw-Hill (1988).
- Copado, J.  
"Guía para el desarrollo de proyectos oficiales en la industria química"  
Colegio Oficial de Químicos de Madrid (1993).